

Гацкевич И.И., Горбачева А. В., Бондикова А. П., Шут К. В., Науф Таммам, Шебеко Ю.К.
**РАЗРАБОТКА МЕТОДА ИФА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ
К ВИРУСУ ГЕПАТИТА Е**

Научный руководитель д.м.н., проф. Жаворонок С. В.

Кафедра инфекционных болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Гепатит Е – воспалительное инфекционное заболевание печени с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя, этиологическим фактором возникновения которого является вирус гепатита Е (ВГЕ), который относится к семейству *Неревирidae* рода *Неревирус*. Ежегодно заболевает гепатитом Е 3,4 млн. человек, умирает - 70 тысяч человек, происходит 3 тыс. мертворождений. Вирус гепатита Е является на сегодняшний день важной причиной смертности, что представляет собой острую проблему глобального здравоохранения.

Цель: разработать метод ИФА для определения специфических антител к вирусу гепатита Е.

Материалы и методы. Для разработки чувствительной тест-системы были сорбированы рекомбинантные протеины ВГЕ 3 генотипа соответствующие последовательностям второй и третьей открытых рамок считывания (ORF2, ORF3) на планшет для ИФА. Данные протеины были получены в Научно-исследовательском институте вакцин и сывороток имени И. И. Мечникова. Антигены были сорбированы на твердой фазе в карбонатном буфере 0,05 Мс рН 9,5. После взаимодействия сорбированных антигенов различной концентрации: ORF2 от 0,3 мкг/мл до 5 мкг/мл, ORF3 от 0,6 мкг/мл до 10 мкг/мл и комбинация ORF2 с ORF3 (концентрацией 2,5 мкг/мл и 5 мкг/мл соответственно; концентрацией 2,5 мкг/мл и 2,5 мкг/мл соответственно) с образцами сывороток крови, связавшиеся антитела к ВГЕ детектировались при помощи антител к IgG. Образцы сывороток тестировались на разработанной тест-системе, а также на адаптированной системе ИФА.

Результаты и их обсуждение. Был подобран оптимальный вариант концентрации антигенов. Разработанная тест-система продемонстрировала высокую действенность в выявлении специфичных анти-ВГЕ-IgG. Исследование показало различную эффективность в использовании систем, основанных на использовании рекомбинантных белков, включающих иммунодоминантные аминокислотные последовательности, соответствующие белкам ORF2 и ORF3. Система с белком ORF2 оказалась чувствительнее.

Выводы. Таким образом, был разработан метод ИФА для определения специфических антител к вирусу гепатита Е, который может помочь в оценке распространённости анти-ВГЕ-IgG и получить широкое практическое применение.